

# **Handbuch für die Aufrüstung und Wartung**

**Die Informationen in diesem Dokument können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.**

Hewlett-Packard® übernimmt keinerlei Haftung für die in dieser Dokumentation enthaltenen Informationen — einschließlich, aber nicht beschränkt auf, konkludente Gewährleistungen der Handelsüblichkeit oder Eignung für einen bestimmten Zweck.

Zudem übernimmt HP keine Haftung für Fehler in dieser Dokumentation oder für zufällige oder Folgeschäden, die mit der Bereitstellung, dem Inhalt oder der Verwendung dieses Materials in Verbindung stehen.

Hewlett-Packard übernimmt keine Haftung für den Gebrauch oder die Zuverlässigkeit von HP Software auf Geräten von Fremdherstellern.

Diese Dokumentation enthält urheberrechtlich geschützte Informationen. Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieser Dokumentation darf ohne vorherige schriftliche Zustimmung von Hewlett-Packard fotokopiert, reproduziert oder in eine andere Sprache übersetzt werden.

Hewlett-Packard Company  
P.O. Box 4010  
Cupertino, CA 95015-4010  
USA

© 2000, 2004 Hewlett-Packard Development Company, L.P.  
Alle Rechte vorbehalten.

Hewlett-Packard ist eine eingetragene Marke der Hewlett-Packard Company in den Vereinigten Staaten von Amerika und in anderen Ländern/Regionen.

Dieses Produkt ist mit Technologie zum Urheberrechtsschutz ausgestattet, die durch US-amerikanische Patente sowie andere Gesetze über geistiges Eigentum geschützt und Eigentum der Macrovision Corporation und anderer Rechteinhaber ist. Die Verwendung dieser Technologie zum Urheberrechtsschutz bedarf der Genehmigung durch die Macrovision Corporation und ist auf den Heimgebrauch und andere eingeschränkte Anzeigezwecke beschränkt, sofern die Macrovision Corporation keine Genehmigung für den Einsatz zu anderen Zwecken erteilt hat. Die Zurückentwicklung (Reverse Engineering) und Disassemblierung ist verboten. Die Technologie ist gemäß US-Patent 4.631.603, 4.577.216, 4.819.098 und 4.907.093 geschützt (Apparatus Claims). Die Lizenzierung bezieht sich ausschließlich auf eingeschränkte Anzeigezwecke.

Andere Marken- oder Produktbezeichnungen sind Marken der entsprechenden Eigentümer.

HP unterstützt die rechtmäßige Nutzung von Technologien und billigt den Einsatz seiner Produkte ausschließlich im Rahmen der geltenden nationalen Urheberrechtsgesetze.

# Inhalt

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Sicherheitsinformationen. ....</b>                                 | <b>1</b>  |
| <b>Öffnen und Schließen des PCs .....</b>                             | <b>1</b>  |
| Vorbereiten des PCs .....   | 1         |
| Vor dem Öffnen des PCs.....   | 1         |
| Nach dem Schließen des PCs .....                                      | 2         |
| Entfernen der Seitenabdeckung .....                                   | 2         |
| Befestigen der Seitenabdeckung.....                                   | 2         |
| Entfernen der Vorderabdeckung .....                                   | 3         |
| Befestigen der Vorderabdeckung .....                                  | 3         |
| Position der Komponenten im PC .....                                  | 4         |
| <b>Ausbauen und Ersetzen von Laufwerken.....</b>                      | <b>4</b>  |
| Ausbauen eines optischen Laufwerks.....                               | 5         |
| Ersetzen oder Hinzufügen eines optischen Laufwerks .....              | 5         |
| Ausbauen eines Speicherkartenlesegeräts oder Diskettenlaufwerks ..... | 6         |
| Einbauen eines Speicherkartenlesegeräts oder Diskettenlaufwerks ..... | 7         |
| Ausbauen eines Festplattenlaufwerks.....                              | 8         |
| Einbauen eines Festplattenlaufwerks.....                              | 11        |
| Einbauen eines zweiten Festplattenlaufwerks.....                      | 12        |
| Entfernen eines zweiten Festplattenlaufwerks.....                     | 15        |
| <b>Erweitern des Arbeitsspeichers .....</b>                           | <b>16</b> |
| Entfernen eines Speichermoduls.....                                   | 16        |
| Einsetzen eines Speichermoduls .....                                  | 16        |
| <b>Aus- und Einbauen einer Erweiterungskarte.....</b>                 | <b>17</b> |
| Ausbauen einer Erweiterungskarte.....                                 | 18        |
| Einsetzen einer Erweiterungskarte.....                                | 18        |
| <b>Austauschen der Batterie .....</b>                                 | <b>19</b> |



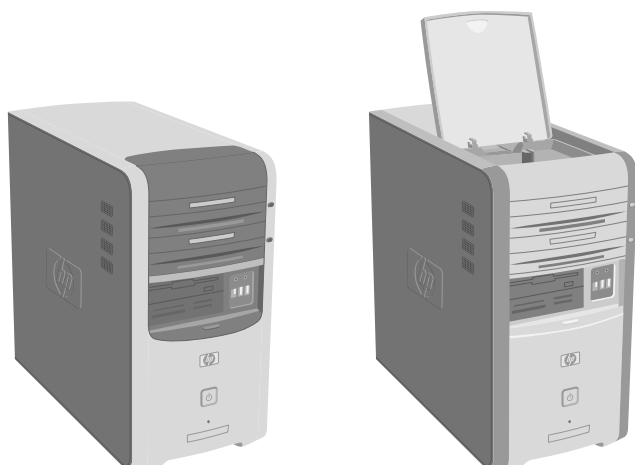
# Sicherheitsinformationen.

Dieses Produkt wurde nicht für den Anschluss an eine IT-Stromversorgung gemäß IEC 60950 (Wechselstromverteilungssystem ohne direkte Erdung) getestet.



**ACHTUNG: Lesen Sie die Hinweise im Abschnitt „Sicherheitsinformationen“ am Anfang des Benutzerhandbuchs, bevor Sie das System installieren und an das Stromnetz anschließen.**

Das Handbuch für die Aufrüstung und Wartung beinhaltet Anleitungen zum Ausbauen und Ersetzen von Hardwarekomponenten Ihres PCs.



## Öffnen und Schließen des PCs

### Vorbereiten des PCs

Sie müssen vor dem Aufrüsten einer Hardwarekomponente Ihren PC vorbereiten, sodass ein gefahrloser Umgang mit dem PC und seinen Komponenten gewährleistet ist.

Lesen Sie die folgenden Hinweise, bevor Sie mit der Aufrüstung bzw. Wartung des PCs beginnen:

- Um diese Arbeiten durchzuführen, müssen Sie mit der Fachterminologie des PC-Bereichs vertraut sein und die beim Einsetzen und Modifizieren elektronischer Geräte zu berücksichtigenden Sicherheitsmaßnahmen und Vorschriften kennen.
- Dokumentieren Sie die Systemkonfiguration einschließlich Modell, Seriennummern, installierter Optionen und sonstiger Systeminformationen. Durch die Auswertung dieser Informationen gelangen Sie meist schneller zum Ziel als dies durch das Öffnen und Untersuchen der einzelnen PC-Komponenten der Fall wäre.
- HP empfiehlt bei Arbeiten am System die Verwendung eines Antistatikarmbands und einer leitfähigen Schaumstoffunterlage.



**ACHTUNG: Trennen Sie immer das Modemkabel vom Telefonanschluss sowie den Computer von der Stromversorgung, bevor Sie die Vorder- und Seitenabdeckungen des PCs entfernen. Wenn Sie diese Schritte nicht durchführen, kann das Öffnen des PCs oder das Durchführen anderer hier erläutelter Verfahren zu Verletzungen und Geräteschäden führen.**

## Vor dem Öffnen des PCs

Halten Sie sich vor dem Öffnen des PCs an die folgende Vorgehensweise, um Verletzungen und Geräteschäden zu vermeiden:

- 1 Entfernen Sie Disketten sowie optische Datenträger (CD oder DVD) aus dem PC.
- 2 Klicken Sie auf **Start** und anschließend auf **Ausschalten**. Klicken Sie auf **Ausschalten**.

- 3 Trennen Sie, sofern vorhanden, das Modem-/Telefonkabel vom Telefonanschluss.



**ACHTUNG: Ziehen Sie, um Verletzungen durch elektrischen Schlag oder erhitzte Teile zu vermeiden, den Gerätestecker aus der Steckdose und warten Sie einige Minuten, bis sich die internen Komponenten des PCs abgekühlt haben.**

- 4 Ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose und anschließend aus dem Anschluss am PC.
- 5 Trennen Sie alle weiteren angeschlossenen Kabel (Tastatur, Maus, Monitor usw.) sowie alle externen Geräte vom PC.



**ACHTUNG: Statische Elektrizität kann zu Schäden an den elektronischen Komponenten des PCs sowie der zusätzlichen Ausrüstung führen. Stellen Sie sicher, dass Sie statisch entladen sind, indem Sie ein geerdetes Metallobjekt berühren.**

## Nach dem Schließen des PCs

Halten Sie sich nach dem Schließen des PCs an die folgende Vorgehensweise, um Verletzungen und Geräteschäden zu vermeiden:

- 1 Verbinden Sie das Netzkabel mit der Stromversorgung.

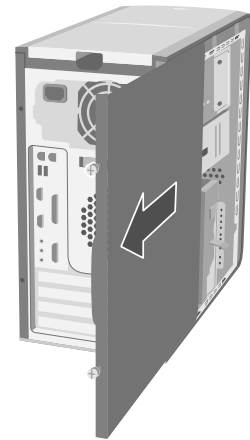


**ACHTUNG: Verbinden Sie zur Vermeidung von Stromschlägen, Bränden und Schäden an der Ausrüstung den Anschluss des Telefonkabels nicht mit der als Ethernet-Anschluss gekennzeichneten Netzwerkkarte (NIC).**

- 2 Verbinden Sie das Modem-/Telefonkabel und alle weiteren Kabel (Tastatur, Maus, Monitor usw.) sowie die externen Geräte mit dem PC.
- 3 Schalten Sie den PC und alle Peripheriegeräte ein.
- 4 Installieren Sie nach dem Einbau einer Erweiterungskarte die vom Hersteller gelieferten Treiber.

## Entfernen der Seitenabdeckung

- 1 Siehe Abschnitt „Vor dem Öffnen des PCs“ auf Seite 1.
- 2 Lösen Sie die zwei Flügelschrauben auf der rechten Seite der Rückwand. Wenn Sie diese Schrauben erstmals lösen, benötigen Sie u. U. einen Kreuzschlitz-schraubenzieher.



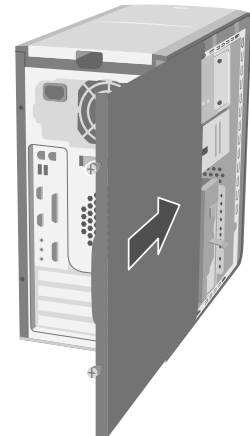
**ACHTUNG: Achten Sie auf scharfe Kanten am Gehäuse.**

- 3 Schieben Sie die Abdeckung um ca. 2,5 cm nach hinten, und nehmen Sie sie dann ab.

**HINWEIS:** Zur Installation der in diesem Handbuch aufgeführten Hardware ist es nicht erforderlich, die zweite Seitenabdeckung zu entfernen.

## Befestigen der Seitenabdeckung

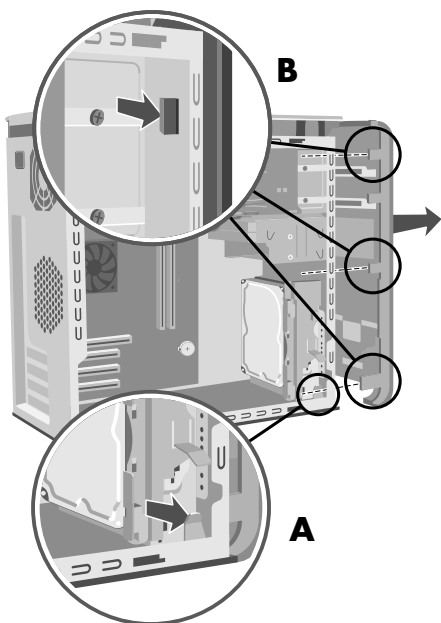
- 1 Richten Sie die Aussparungen der Seitenabdeckung an den Löchern des Gehäuses aus.
- 2 Schieben Sie die Seitenabdeckung nach vorne, bis sie einrastet, und befestigen Sie sie dann mit den Flügelschrauben.
- 3 Siehe Abschnitt „Nach dem Schließen des PCs“ auf Seite 2.



## Entfernen der Vorderabdeckung

Dieser Schritt ist nur erforderlich, wenn Sie ein optisches Laufwerk, Speicherkartenlesegerät oder Diskettenlaufwerk ausbauen bzw. ersetzen möchten.

- 1 Entfernen Sie die Seitenabdeckung. Siehe „Entfernen der Seitenabdeckung“ auf Seite 2.
- 2 Lösen Sie den unten an der Vorderabdeckung befindlichen Freigaberiegel (**A**). Ziehen Sie den Riegel vollständig zurück. Wenn der Riegel sich in der entsprechenden Position befindet, zeigt die Pfeilmarkierung am Gehäuse auf *unlock*.



- 3 Suchen Sie am Gehäuse die drei kleinen mit der Vorderabdeckung verbundenen Riegel (**B**). Drücken Sie jeden dieser Riegel nach außen. Drücken Sie den oberen, mittleren und unteren Riegel, und entfernen Sie dann vorsichtig die Vorderabdeckung.

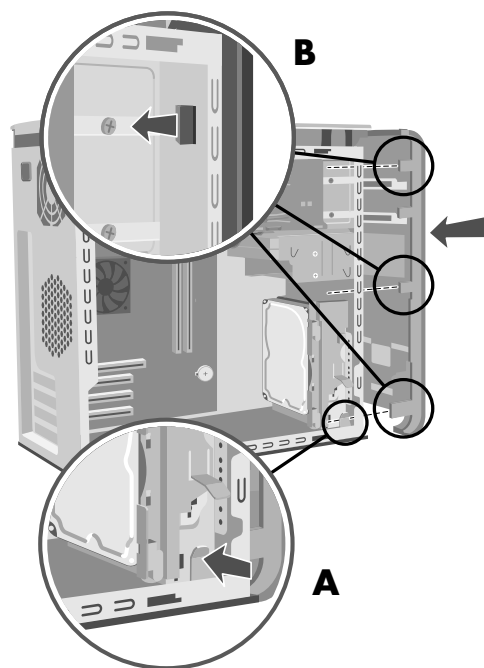
## Befestigen der Vorderabdeckung

- 1 Stellen Sie das Gehäuse aufrecht hin, und richten Sie die untere Kante der Vorderabdeckung an der Schiene unten am Gehäuse aus.

Oder

Schieben Sie die Unterkante der Vorderabdeckung unter das Gehäuse. Achten Sie dabei darauf, dass der Riegel unten an der Vorderabdeckung durch den Schlitz am Gehäuse geführt wird.

- 2 Führen Sie die drei kleinen Riegel (**B**) an jeder Seite der Vorderabdeckung durch die zugehörigen Löcher, bis die Abdeckung einrastet.

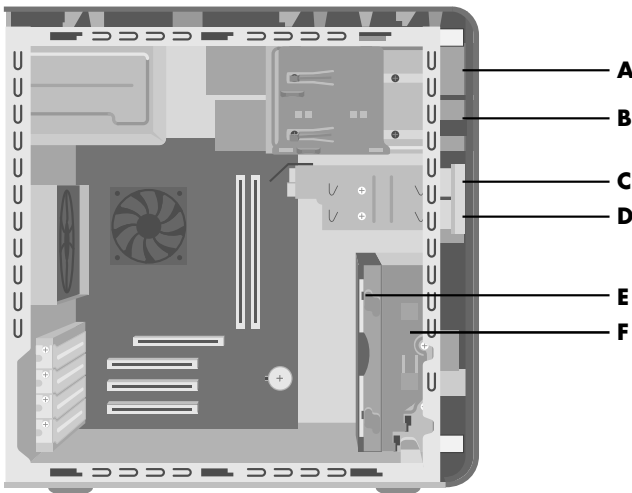


- 3 Drücken Sie den Freigaberiegel (**A**) nach vorne, um die Vorderabdeckung zu befestigen. Wenn der Riegel sich in der entsprechenden Position befindet, zeigt die Pfeilmarkierung am Gehäuse auf *lock*.

## Position der Komponenten im PC

- A** Oberer Schacht für optische Laufwerke, z. B. für CD-ROM-, CD-RW-, DVD-ROM-, DVD+RW- oder kombinierte Laufwerke
- B** Unterer Schacht für optische Laufwerke, z. B. für CD-ROM-, CD-RW-, DVD-ROM-, DVD+RW- oder kombinierte Laufwerke. Dieser Schacht kann auch leer sein (Blende)
- C** Diskettenlaufwerk (ausgewählte Modelle)
- D** Speicherkartenlesegerät (ausgewählte Modelle)
- E** Festplattenlaufwerk mit einem Erweiterungsschacht für ein zweites Festplattenlaufwerk (ausgewählte Modelle)
- F** Festplattenlaufwerk oder Erweiterungsschacht für ein zweites Festplattenlaufwerk (ausgewählte Modelle)

**HINWEIS:** Bei Montage des Festplattenlaufwerks in einem Rahmen ist **(E)** das primäre Festplattenlaufwerk und **(F)** ein Erweiterungsschacht für ein zweites Festplattenlaufwerk. Sofern Ihr PC nicht über diesen Rahmen verfügt, ist **(F)** das primäre Festplattenlaufwerk.



## Ausbauen und Ersetzen von Laufwerken

Ihr PC verfügt über verschiedene Laufwerke, die Sie ersetzen oder aufrüsten können. Siehe Abschnitt „Position der Komponenten im PC“ auf Seite 4.



**ACHTUNG:** Sichern Sie Ihre auf dem Festplattenlaufwerk gespeicherten persönlichen Daten auf einem externen Speichermedium, z. B. eine CD, bevor Sie das Festplattenlaufwerk ausbauen. Andernfalls gehen diese Daten verloren. Nach dem Austausch des Festplattenlaufwerks müssen Sie mithilfe der Wiederherstellungs-CDs die Systemwiederherstellung durchführen, um die werkseitig vorinstallierten Dateien zu laden. Weitere Informationen zur Systemwiederherstellung finden Sie im Benutzerhandbuch.

Sofern der untere Laufwerksschacht leer ist, können Sie ein weiteres optisches Laufwerk einbauen.

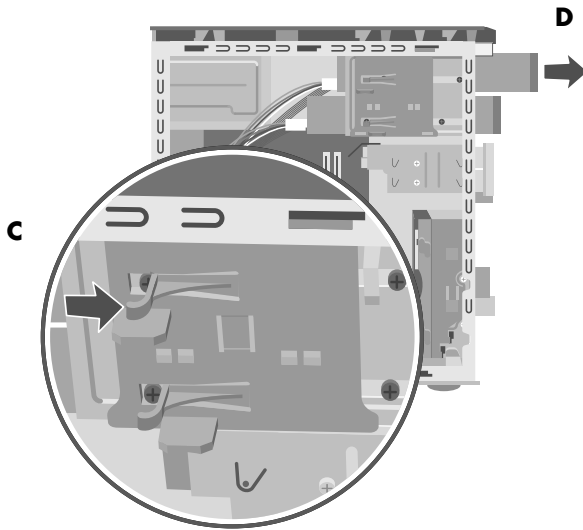
**WICHTIG:** Vergewissern Sie sich vor dem Einbau eines neuen optischen Laufwerks, dass dieses mit Microsoft® Windows® XP kompatibel ist. Außerdem benötigen Sie für das fehlerfreie Zusammenspiel mit dem Betriebssystem die zugehörige Software sowie die entsprechenden Treiber.

Sie können sowohl das (primäre) Festplattenlaufwerk ersetzen als auch ein zweites Festplattenlaufwerk in den PC einbauen.



## Ausbauen eines optischen Laufwerks

- 1 Befolgen Sie die Schritte zur Vorbereitung des PCs sowie zum Entfernen der Seitenabdeckung. Siehe Abschnitt „Öffnen und Schließen des PCs“ auf Seite 1.
- 2 Entfernen Sie die Vorderabdeckung. Siehe „Entfernen der Seitenabdeckung“ auf Seite 2.
- 3 Legen Sie den PC vorsichtig auf die Seite.



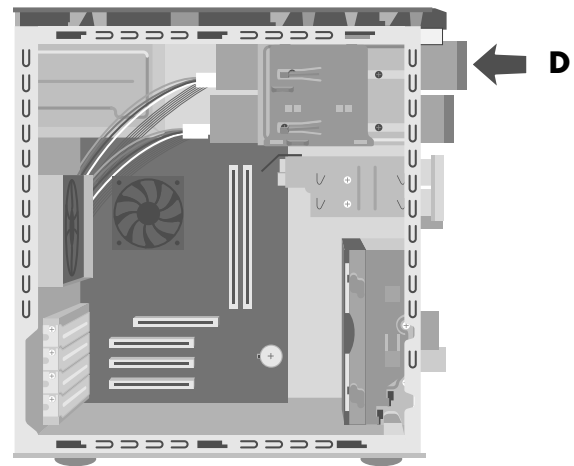
- 4 Drücken Sie den Kunststoffriegel (C) an der Seite des auszubauenden optischen Laufwerks nach oben. Schieben Sie das Laufwerk ein Stück in Richtung Vorderseite des PCs (D).

**HINWEIS:** Zum Ausbauen des optischen Laufwerks ist es nicht erforderlich, die an der Seite des Laufwerks befindlichen Schrauben zu lösen.

- 5 Notieren Sie sich die Position der einzelnen Kabel sowie die Ausrichtung der Stecker an der Rückseite des zu entfernenden Laufwerks, bevor Sie dieses ausbauen.
- 6 Ziehen Sie durch vorsichtiges Hin- und Herbewegen das Netz- sowie das Datenkabel an der Rückseite des Laufwerks ab. Ziehen Sie, sofern vorhanden, das Audiokabel ab.
- 7 Ziehen Sie das Laufwerk von vorne aus dem PC (D).

## Ersetzen oder Hinzufügen eines optischen Laufwerks

- 1 Befolgen Sie die Schritte zur Vorbereitung des PCs sowie zum Entfernen der Seitenabdeckung. Siehe Abschnitt „Öffnen und Schließen des PCs“ auf Seite 1.
- 2 Entfernen Sie die Vorderabdeckung. Siehe „Entfernen der Seitenabdeckung“ auf Seite 2.
- 3 Wenn der Schacht für das optische Laufwerk leer ist, entfernen Sie die Laufwerksabdeckung, indem Sie auf die Riegel an jeder Seite der Laufwerksabdeckung drücken und die Abdeckung dann abnehmen.
- 4 Schieben Sie das neue Laufwerk von vorne in den Computer. Schieben Sie es nicht ganz hinein, damit Sie genügend Platz haben, um die Kabel anzuschließen.



- 5 Schließen Sie das Netz- sowie das Datenkabel an der Rückseite des Laufwerks an. Bestimmte Laufwerksmodelle werden auch mit einem Audiokabel geliefert. Schließen Sie in diesem Fall auch das Audiokabel an.
- 6 Schieben Sie das Laufwerk vollständig in den PC, bis es einrastet (D).
- 7 Bringen Sie die Vorderabdeckung wieder an. Siehe „Befestigen der Vorderabdeckung“ auf Seite 3.
- 8 Folgen Sie der Anleitung zum Befestigen der Seitenabdeckung, und schließen Sie den PC. Siehe Abschnitt „Öffnen und Schließen des PCs“ auf Seite 1.

## Ausbauen eines Speicherkartenlesegeräts oder Diskettenlaufwerks

Ihr PC verfügt über einen Laufwerksrahmen, der ein Speicherkartenlesegerät und ein Diskettenlaufwerk aufnehmen kann. Sie können beide Laufwerke ersetzen, wenn sie im Lieferumfang des Modells mit eingeschlossen sind.

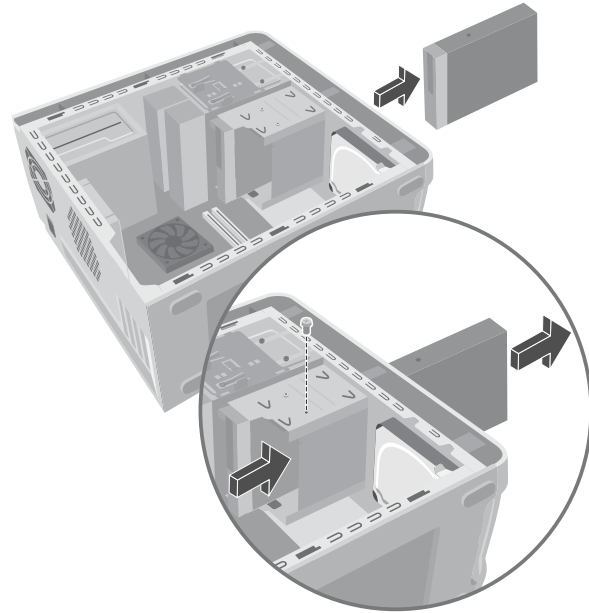
Je nach Modell verfügt der PC über einen festen oder entnehmbaren Laufwerksrahmen, der ein Speicherkartenlesegerät und ein Diskettenlaufwerk aufnimmt. Folgen Sie bei einem festen Laufwerksrahmen den zuerst beschriebenen Schritten unter „Einbauen eines Laufwerks (mit festem Laufwerksrahmen) (ausgewählte Modelle)“ auf Seite 7. Folgen Sie bei einem entnehmbaren Laufwerksrahmen den zuerst beschriebenen Schritten unter „Ausbauen eines Festplattenlaufwerks (mit entnehmbaren Laufwerksrahmen) (ausgewählte Modelle)“ auf Seite 6.

Um sicherzustellen, dass das Laufwerk problemlos in den PC eingebaut werden kann, sollten Sie das von HP angebotene Modell kaufen. Informationen zu Ansprechpartnern finden Sie in der *Gewährleistungs- und Support-Dokumentation*.

### Ausbauen eines Festplattenlaufwerks (mit festem Laufwerksrahmen) (ausgewählte Modelle)

- 1 Befolgen Sie die Schritte zur Vorbereitung des PCs sowie zum Entfernen der Seitenabdeckung. Siehe Abschnitt „Öffnen und Schließen des PCs“ auf Seite 1.
- 2 Entfernen Sie die Vorderabdeckung. Siehe „Entfernen der Seitenabdeckung“ auf Seite 2.
- 3 Legen Sie den PC vorsichtig auf die Seite.
- 4 Notieren Sie die Position der an das auszutauschende Gerät angeschlossenen Kabel.

- 5 Um das Speicherkartenlesegerät bzw. Diskettenlaufwerk ausbauen zu können, müssen Sie die Schraube an der Seite des Laufwerksrahmens lösen.

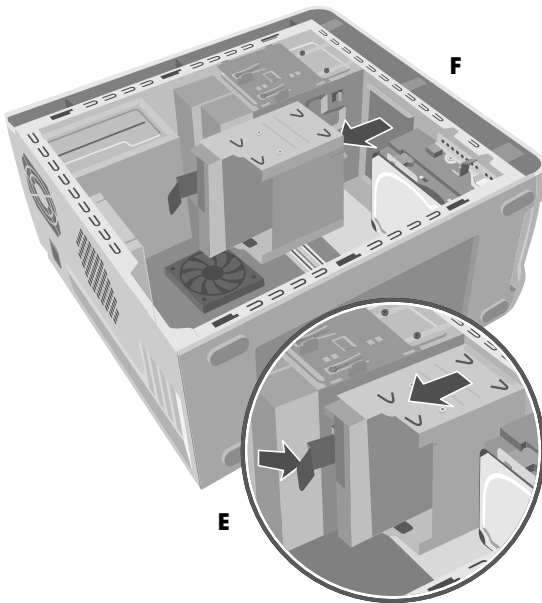


- 6 Ziehen Sie die an der Rückseite des Lesegeräts/Diskettenlaufwerks angeschlossenen Kabel ab.
- 7 Schieben Sie das Kartenlesegerät/Diskettenlaufwerk nach vorne aus dem PC.

### Ausbauen eines Festplattenlaufwerks (mit entnehmbaren Laufwerksrahmen) (ausgewählte Modelle)

- 1 Befolgen Sie die Schritte zur Vorbereitung des PCs sowie zum Entfernen der Seitenabdeckung. Siehe Abschnitt „Öffnen und Schließen des PCs“ auf Seite 1.
- 2 Legen Sie den PC vorsichtig auf die Seite.
- 3 Notieren Sie sich alle Kabel, die an die Laufwerke angeschlossen sind.
- 4 Drücken Sie den Freigaberiegel (E) des Laufwerksrahmens nach unten.

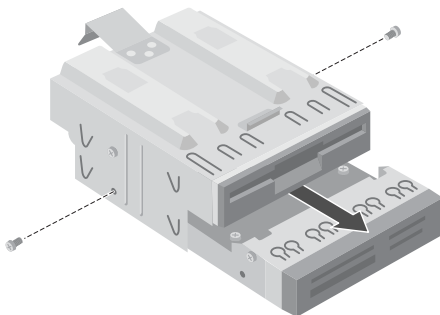
- 5** Halten Sie den Freigaberiegel gedrückt, ziehen Sie den Rahmen zur Rückseite des Gehäuses, und entnehmen Sie ihn **(F)**. Das Entfernen des Laufwerksrahmens schafft mehr Platz, um die Kabel zu entfernen.



- 6** Ziehen Sie die an der Rückseite des Lesegeräts/ Diskettenlaufwerks angeschlossenen Kabel ab.
- 7** Um das Speicherkartenlesegerät ausbauen zu können, müssen Sie die Schrauben an der Seite des Laufwerksrahmens lösen.

*Oder*

Um das Diskettenlaufwerk ausbauen zu können, müssen Sie die Schrauben an der Seite des Laufwerksrahmens lösen.



- 8** Ziehen Sie das Laufwerk von vorne aus dem Laufwerksrahmen.

## Einbauen eines Speicherkartenlesegeräts oder Diskettenlaufwerks

Je nach Modell verfügt der PC über einen festen oder entnehmbaren Laufwerksrahmen, der ein Speicherkartenlesegerät und ein Diskettenlaufwerk aufnimmt. Folgen Sie bei einem festen Laufwerksrahmen den zuerst beschriebenen Schritten unter „Einbauen eines Laufwerks (mit festem Laufwerksrahmen) (ausgewählte Modelle)“ auf Seite 7. Folgen Sie bei einem entnehmbaren Laufwerksrahmen den zuerst beschriebenen Schritten unter „Einbauen eines Laufwerks (mit entnehmbarem Laufwerksrahmen) (ausgewählte Modelle)“ auf Seite 8.

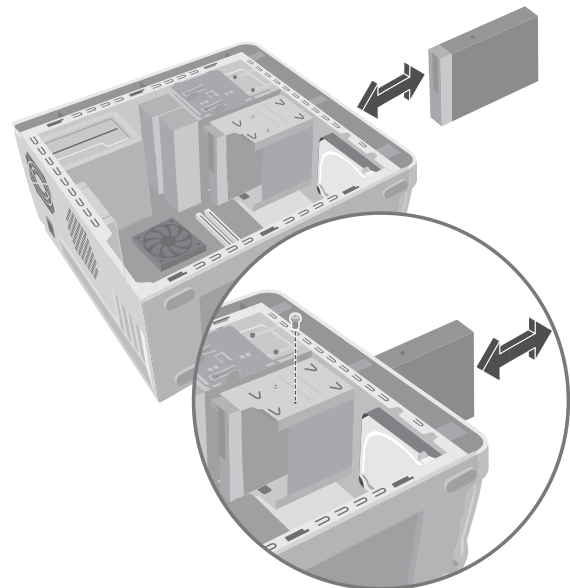
### Einbauen eines Laufwerks (mit festem Laufwerksrahmen) (ausgewählte Modelle)

- 1** Siehe Abschnitt „Ausbauen eines Speicherkartenlesegeräts oder Diskettenlaufwerks“ auf Seite 6.

*Oder*

Entfernen Sie die Abdeckung des Laufwerksschachts.

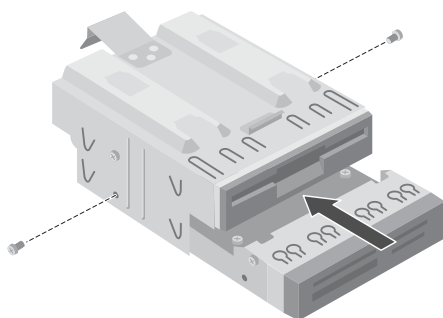
- 2** Schieben Sie das Lesegerät/Laufwerk von vorne in den Laufwerksrahmen. Die Anschlüsse müssen nach hinten zeigen.



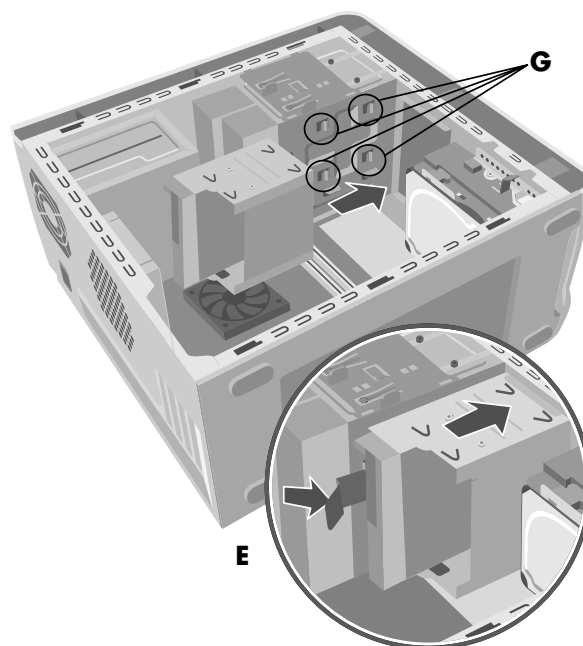
- 3** Schließen Sie die Kabel an das einzubauende Lesegerät/Laufwerk an.
- 4** Befestigen Sie das Lesegerät/Laufwerk mit der Schraube am Laufwerksrahmen.
- 5** Bringen Sie die Vorderabdeckung wieder an. Siehe „Befestigen der Vorderabdeckung“ auf Seite 3.
- 6** Folgen Sie der Anleitung zum Befestigen der Seitenabdeckung, und schließen Sie den PC. Siehe Abschnitt „Öffnen und Schließen des PCs“ auf Seite 1.

### Einbauen eines Laufwerks (mit festem Laufwerksrahmen) (ausgewählte Modelle)

- 1** Zum Ausbauen des Laufwerks oder des Laufwerksrahmens, wenn Sie ein Laufwerk einbauen, siehe Abschnitt „Einbauen eines Laufwerks (mit entnehmbaren Laufwerksrahmen) (ausgewählte Modelle)“ auf Seite 7.
- 2** Zum Einbauen eines Laufwerks entfernen Sie die Abdeckung des Laufwerksschachts.
- 3** Schieben Sie das Ersatzlaufwerk in den Rahmen, bis die Schraublöcher genau aufeinander liegen.
- 4** Befestigen Sie die Schrauben in dem Laufwerksrahmen.



- 5** Ziehen Sie den Freigaberiegel (**E**) nach hinten. Richten Sie die vier Löcher auf der Oberseite des Laufwerksrahmens nach den vier Haken (**G**) an der Unterseite der Halterung des optischen Laufwerks aus. Schieben Sie den Rahmen so lange, bis die Haken in den Löchern des Laufwerksrahmens sitzen. Schieben Sie den Rahmen dann nach vorne, bis es einrastet.



- 6** Schließen Sie das Netzkabel auf der Rückseite des Laufwerks an.
- 7** Folgen Sie der Anleitung zum Befestigen der Seitenabdeckung, und schließen Sie den PC. Siehe Abschnitt „Öffnen und Schließen des PCs“ auf Seite 1.

### Ausbauen eines Festplattenlaufwerks

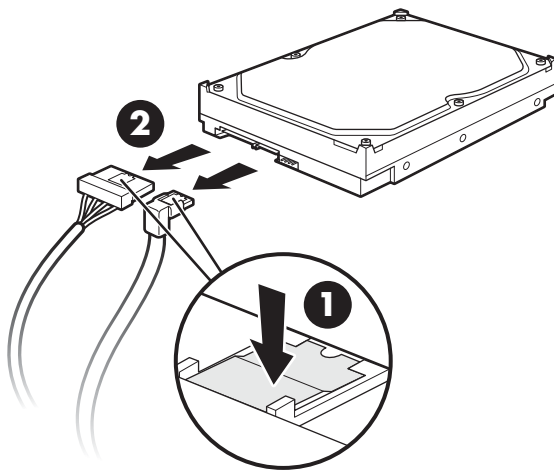
Auf dem Festplattenlaufwerk ist die Systemwiederherstellungspartition Ihres PCs vorinstalliert.

Es befindet sich eines der beiden Festplattenlaufwerke in Ihrem PC: Ein seriell ATA-Laufwerk mit einem schmalen Datenkabel oder ein paralleles ATA-Laufwerk mit einem breiten Laufwerkskabel.

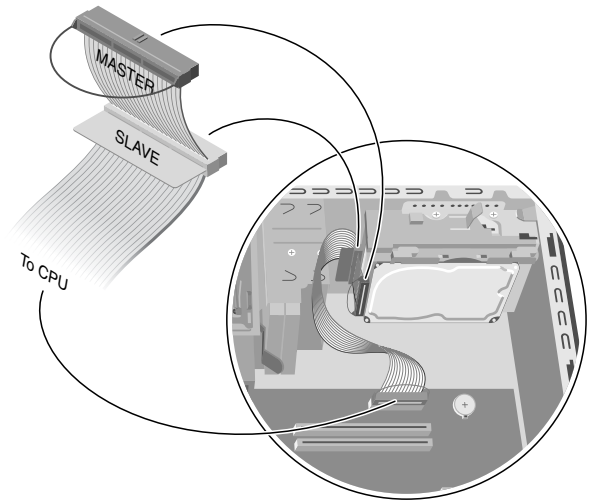
Das Festplattenlaufwerk Ihres PCs ist u. U. in einem Rahmen installiert. Folgen Sie in diesem Fall den zuerst beschriebenen Schritten, Abschnitt „Ausbauen eines Festplattenlaufwerks (mit Laufwerksrahmen)“ auf Seite 9. Wenn Ihr Festplattenlaufwerk nicht in einem Laufwerksrahmen befestigt ist, richten Sie sich nach den danach beschriebenen Schritten, Abschnitt „Ausbauen eines Festplattenlaufwerks (ohne Laufwerksrahmen)“ auf Seite 10.

## Ausbauen eines Festplattenlaufwerks (mit Laufwerksrahmen) (ausgewählte Modelle)

- 1** Befolgen Sie die Schritte zur Vorbereitung des PCs sowie zum Entfernen der Seitenabdeckung. Siehe Abschnitt „Öffnen und Schließen des PCs“ auf Seite 1.
- 2** Legen Sie den PC vorsichtig auf die Seite.
- 3** Notieren Sie die Position jedes auf der Rückseite des Festplattenlaufwerks angeschlossenen Kabels, bevor Sie die Kabel abziehen.
- 4** Ziehen Sie die Netz- und Datenkabel von der Rückseite des Festplattenlaufwerks ab. Bei seriellen ATA-Laufwerken, drücken Sie die Verriegelung **(1)** (ausgewählte Modelle) in der Mitte des Steckers und ziehen Sie den Stecker **(2)** aus dem Laufwerksanschluss. Bei parallelen Kabeln für ATA-Festplatten, rütteln Sie leicht am Kabel, um es abzuziehen.

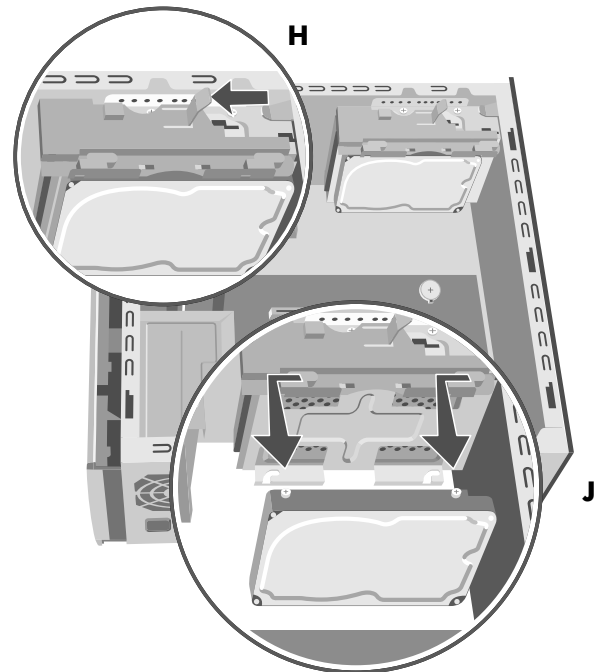


### Trennen der Verbindung zum seriellen ATA-Festplattenlaufwerk- Kabel



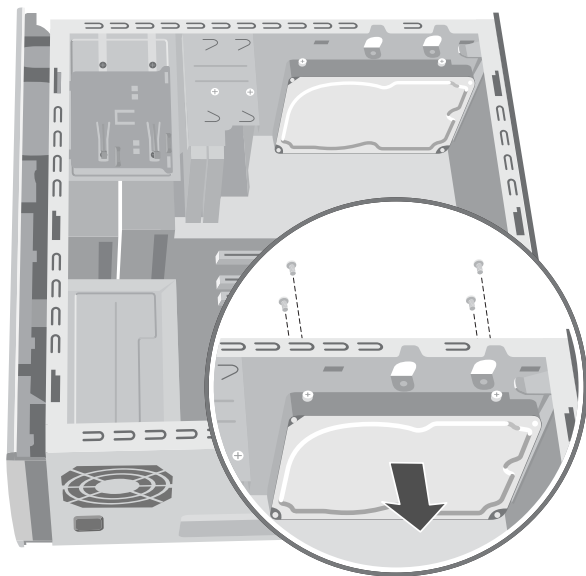
### Trennen der Verbindung zum parallelen ATA-Festplattenlaufwerk- Datenkabel

- 5** Drücken Sie den Freigaberiegel an der Laufwerkshalterung **(H)**, bis das Laufwerk entriegelt ist. Drücken Sie das Laufwerk vorsichtig in die gleiche Richtung, und ziehen Sie es dann aus der Laufwerkshalterung **(J)** heraus.



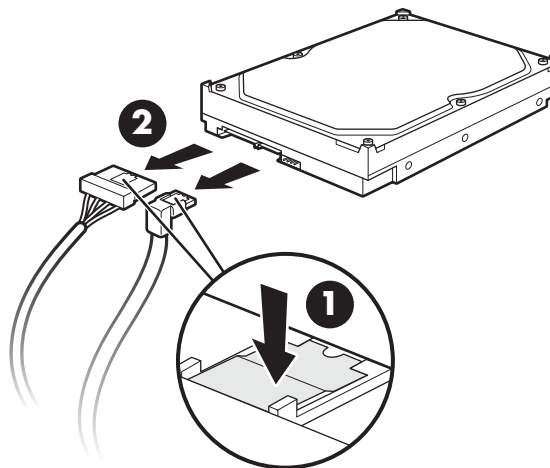
## Ausbauen eines Festplattenlaufwerks (ohne Laufwerksrahmen) (ausgewählte Modelle)

- 1 Befolgen Sie die Schritte zur Vorbereitung des PCs sowie zum Entfernen der Seitenabdeckung. Siehe Abschnitt „Öffnen und Schließen des PCs“ auf Seite 1.
- 2 Entfernen Sie die Vorderabdeckung. Siehe „Entfernen der Seitenabdeckung“ auf Seite 2.
- 3 Legen Sie den PC vorsichtig auf die Seite.
- 4 Lösen Sie die vier Schrauben, mit denen das Festplattenlaufwerk von der Vorderseite aus am Gehäuse befestigt ist. Nehmen Sie das Laufwerk aus dem Gehäuse heraus.

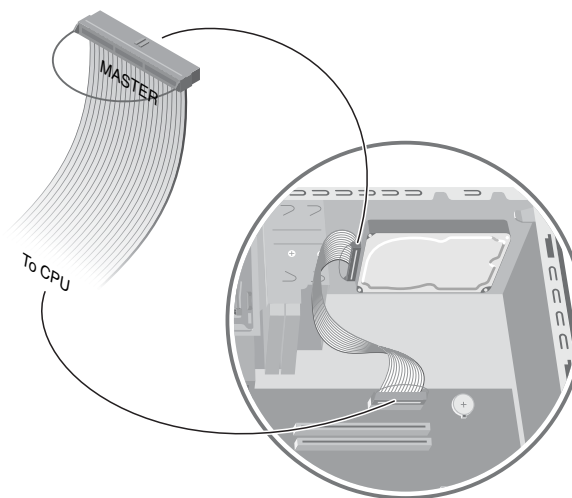


- 5 Notieren Sie die Position jedes auf der Rückseite des Festplattenlaufwerks angeschlossenen Kabels, bevor Sie die Kabel abziehen.

- 6 Ziehen Sie die Netz- und Datenkabel von der Rückseite des Festplattenlaufwerks ab. Bei seriellen ATA-Laufwerken, drücken Sie die Verriegelung (1) (ausgewählte Modelle) in der Mitte des Steckers und ziehen Sie den Stecker (2) aus dem Laufwerksanschluss. Bei parallelen Kabeln für ATA-Festplatten, rütteln Sie leicht am Kabel, um es abziehen.



### Trennen der Verbindung zum seriellen ATA-Festplattenlaufwerk- Kabel



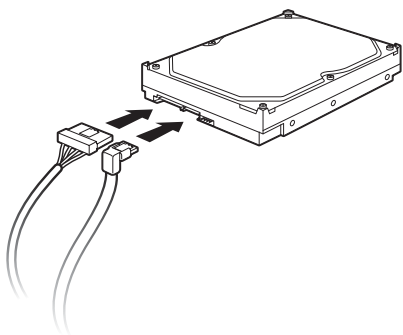
### Trennen der Verbindung zum parallelen ATA-Festplattenlaufwerk-Datenkabel

## Einbauen eines Festplattenlaufwerks

Das Festplattenlaufwerk Ihres PCs ist u. U. in einem Rahmen installiert. Folgen Sie in diesem Fall den zuerst beschriebenen Schritten, Abschnitt „Einbauen eines Festplattenlaufwerks (mit Laufwerksrahmen)“ auf Seite 11. Wenn Ihr Festplattenlaufwerk nicht in einem Laufwerksrahmen befestigt ist, richten Sie sich nach den danach beschriebenen Schritten, Abschnitt „Einbauen eines Festplattenlaufwerks (ohne Laufwerksrahmen)“ auf Seite 12.

### Einbauen eines Festplattenlaufwerks (mit Laufwerksrahmen)

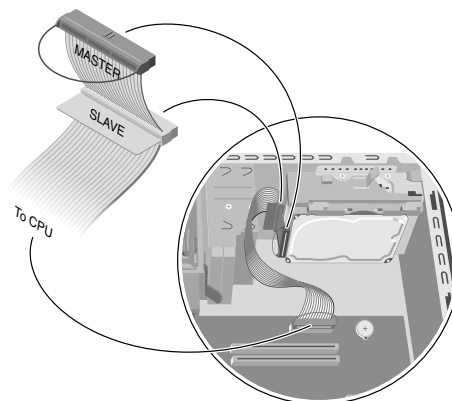
- 1 Überprüfen Sie, bevor Sie das neue Laufwerk einsetzen, ob der Freigaberiegel an der Laufwerkshalterung entriegelt ist.
- 2 Schließen Sie die Netz- und Datenkabel an die Rückseite des Festplattenlaufwerks an.



**Anschließen des seriellen ATA-Festplattenlaufwerk- Kabels**

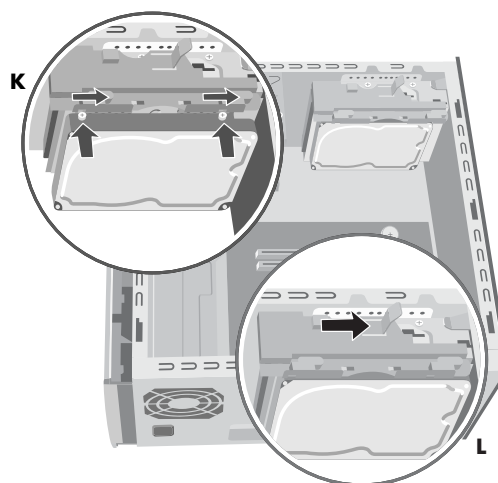


**ACHTUNG:** Schließen Sie bei parallelen ATA-Laufwerken das mit *Master* gekennzeichnete Ende des IDE-Kabels an das primäre Festplattenlaufwerk an. Das mit *Slave* gekennzeichnete Ende des IDE-Kabels kann an ein ggf. eingebautes zweites Laufwerk angeschlossen werden. Bei falschem Anschluss des IDE-Kabels ist der PC nicht in der Lage, die Festplattenlaufwerke zu finden. Dies kann zu Datenverlusten führen.



### Anschließen des parallelen ATA-Festplattenlaufwerk- Datenkabels

- 3 Richten Sie die zwei oben sowie unten am einzubauenden Laufwerk befindlichen Schrauben an den entsprechenden Markierungen an der Laufwerkshalterung aus. Schieben Sie das Laufwerk in der Halterung, bis es einrastet (**K**).

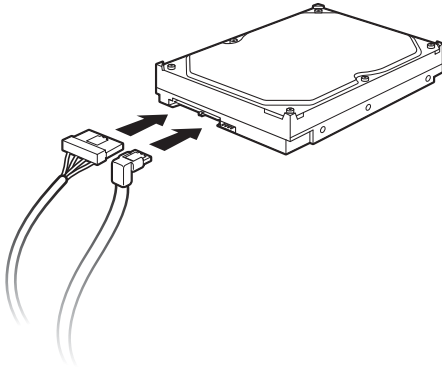


- 4 Drücken Sie den Freigaberiegel an der Oberseite der Laufwerkshalterung in die Position, in der das Laufwerk verriegelt ist (**L**).
- 5 Folgen Sie der Anleitung zum Befestigen der Seitenabdeckung, und schließen Sie den PC. Siehe Abschnitt „Öffnen und Schließen des PCs“ auf Seite 1.

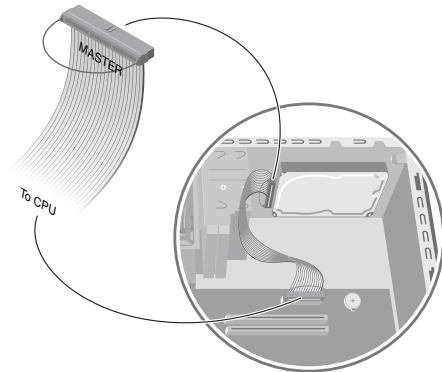


## Einbauen eines Festplattenlaufwerks (ohne Laufwerksrahmen)

- 1 Schließen Sie die Netz- und Datenkabel an die Rückseite des Festplattenlaufwerks an. Schließen Sie bei parallelen ATA-Laufwerken das mit *Master* gekennzeichnete Ende des IDE-Kabels an das Laufwerk an.

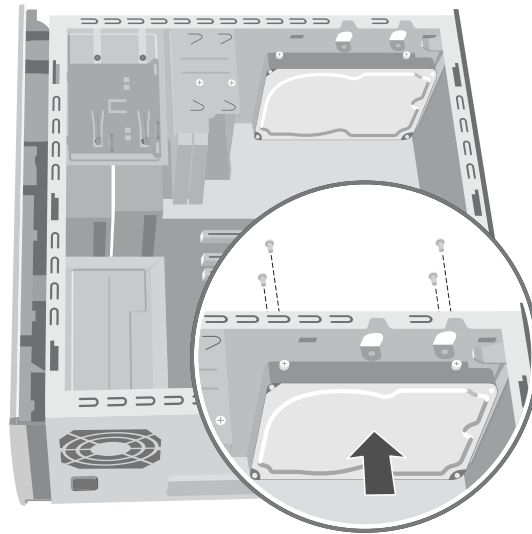


### Anschließen des seriellen ATA-Festplattenlaufwerk- Kabels



### Anschließen des parallelen ATA-Festplattenlaufwerk- Datenkabels

- 2 Positionieren Sie das Festplattenlaufwerk im Gehäuse. Richten Sie das Laufwerk entsprechend der vier der Befestigung dienenden Schraubenlöcher an der Vorderseite des PCs aus. Führen Sie die Schrauben ein, und ziehen Sie sie fest.



- 3 Verbinden Sie das andere Ende des IDE-Kabels mit der Hauptplatine.
- 4 Bringen Sie die Vorderabdeckung wieder an. Siehe „Befestigen der Vorderabdeckung“ auf Seite 3.
- 5 Folgen Sie der Anleitung zum Befestigen der Seitenabdeckung, und schließen Sie den PC. Siehe Abschnitt „Öffnen und Schließen des PCs“ auf Seite 1.

## Einbauen eines zweiten Festplattenlaufwerks

Einige PC-Modelle verfügen über einen leeren Schacht, in den ein zweites Festplattenlaufwerk eingebaut werden kann. Sie benötigen hierzu das Laufwerk sowie vier 6-32 x 1/4inch-Schrauben (6,4 mm) zum Verbinden des Laufwerks mit dem Gehäuse.

---

**HINWEIS:** Wenn das Laufwerk in Ihrem PC nicht in einem Rahmen montiert ist und Sie ein zweites Laufwerk einbauen möchten, wenden Sie sich bitte an den in vielen Ländern/Regionen erreichbaren CRP-Service (Customer Replaceable Parts). Informationen zu Ansprechpartnern finden Sie in der *Gewährleistungs- und Support-Dokumentation*. Richten Sie sich nach der folgenden Anleitung, wenn das Laufwerk in Ihrem PC in einem Rahmen montiert ist.

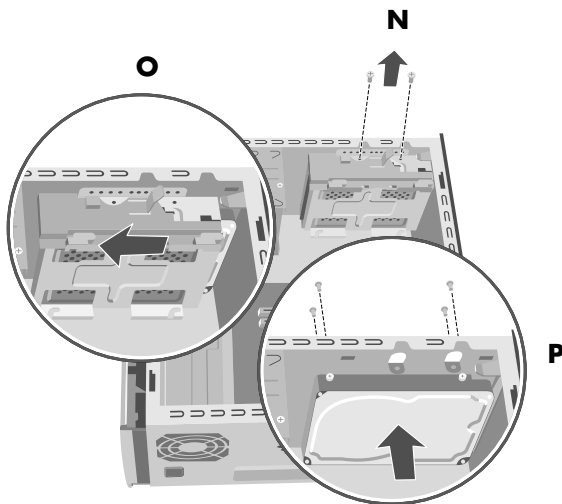
---



- 1 Befolgen Sie die Schritte zur Vorbereitung des PCs sowie zum Entfernen der Seitenabdeckung. Siehe Abschnitt „Öffnen und Schließen des PCs“ auf Seite 1.
- 2 Entfernen Sie die Vorderabdeckung. Siehe „Entfernen der Vorderabdeckung“ auf Seite 3.
- 3 Legen Sie den PC vorsichtig auf die Seite.
- 4 Wenn Sie das Festplattenlaufwerk ausbauen möchten, finden Sie die entsprechende Anleitung unter „Ausbauen eines Festplattenlaufwerks“ auf Seite 8.

**HINWEIS:** Beim Einbauen eines zweiten Festplattenlaufwerks ist es nicht erforderlich, das Laufwerk aus der Halterung zu nehmen.

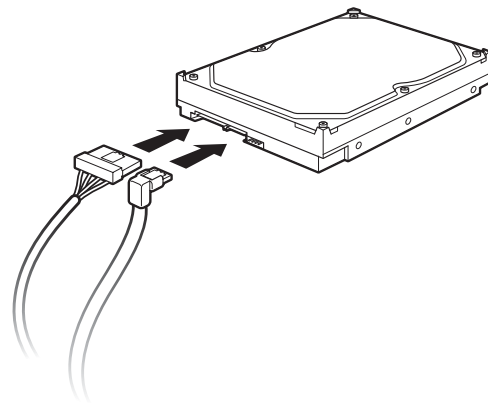
- 5 Lösen Sie die beiden Schrauben an der Laufwerkshalterung (**N**).



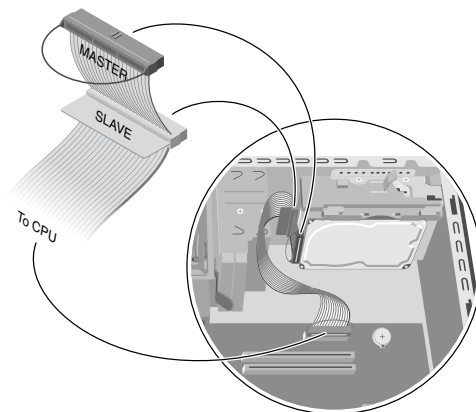
- 6 Schieben Sie die Halterung erst in Richtung Gehäuseoberseite, und nehmen Sie sie dann ab (**O**).
- 7 Schließen Sie die Netz- und Datenkabel an die Rückseite des Festplattenlaufwerks an. Schließen Sie bei parallelen ATA-Laufwerken das mit *Slave* gekennzeichnete Ende des IDE-Kabels an das Laufwerk an.



**ACHTUNG:** Schließen Sie bei parallelen ATA-Laufwerken das mit *Master* gekennzeichnete Ende des IDE-Datenkabels an das primäre Festplattenlaufwerk an. Schließen Sie das mit *Slave* gekennzeichnete Ende des Kabels an das zweite Festplattenlaufwerk an. Bei falschem Anschluss des IDE-Kabels ist der PC nicht in der Lage, die Festplattenlaufwerke zu finden. Dies kann zu Datenverlusten führen.

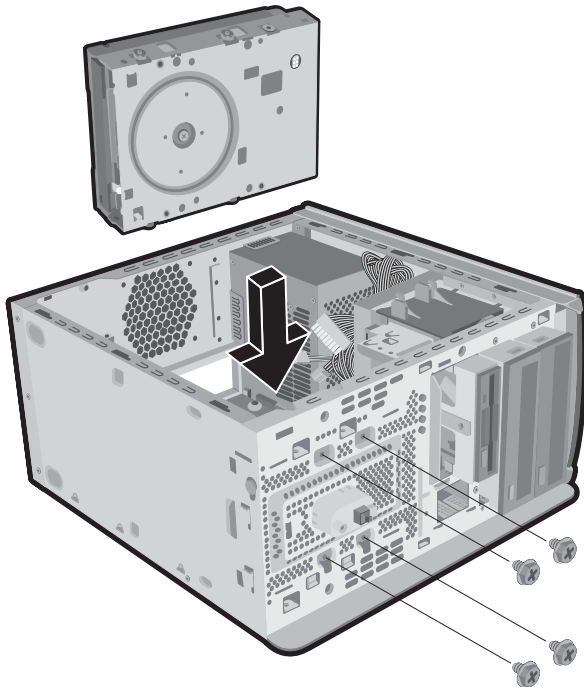


**Anschließen der seriellen ATA-Festplattenlaufwerk- Kabel**

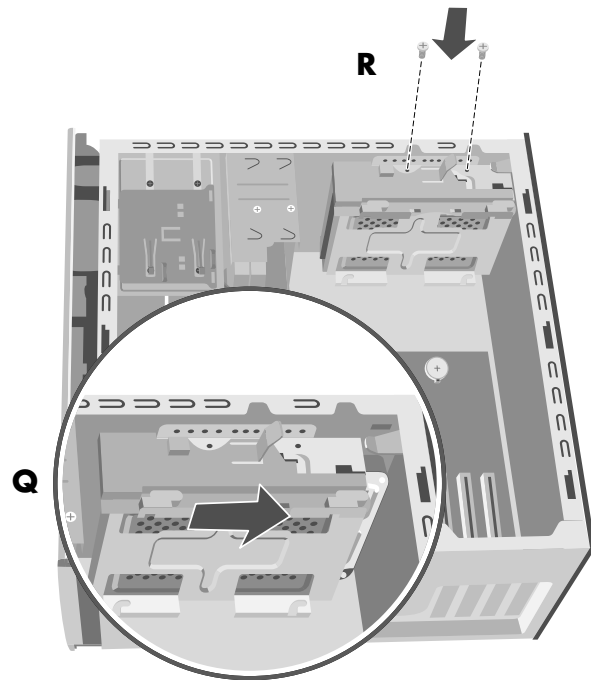


**Anschließen des parallelen ATA-Festplattenlaufwerk- Datenkabels**

- 8** Positionieren Sie das zweite Laufwerk im Gehäuse, und richten Sie es entsprechend der Schraubblöcher (**P**) an der Vorderseite des Gehäuses aus. Befestigen Sie das Laufwerk mit vier 6/32 x 1/4 Zoll-Schrauben (6,4 mm) (nicht im Lieferumfang enthalten) an der Vorderseite des PCs. Ziehen Sie von der Vorderseite des PC aus die Schrauben fest.



- 9** Positionieren Sie die Laufwerkshalterung über dem neu eingebauten zweiten Laufwerk, richten Sie die vier Riegel entsprechend der Löcher in der Gehäusevorderseite aus, und schieben Sie die Halterung dann in Richtung Gehäuseboden, bis sie einrastet (**Q**).



- 10** Befestigen Sie die Laufwerkshalterung (**R**) mit den beiden Schrauben.
- 11** Bauen Sie das Festplattenlaufwerk ein. Siehe „Einbauen eines Festplattenlaufwerks“ auf Seite 11.
- 12** Verbinden Sie das andere Ende des IDE-Kabels mit der Hauptplatine.
- Schließen Sie bei seriellen ATA-Laufwerken das freie Ende des schmalen Datenkabel vom zweiten Festplattenlaufwerk an den mit *SATA2* gekennzeichneten Anschluss der Hauptplatine an. Schließen Sie das schmale Datenkabel des primären Festplattenlaufwerks an den mit *SATA1* gekennzeichneten Anschluss der Hauptplatine an.
  - Schließen Sie bei parallelen ATA-Laufwerken das mit *CPU* gekennzeichnete Ende des IDE-Kabels an den Anschluss *Primär* der Hauptplatine an.
- 13** Bringen Sie die Vorderabdeckung wieder an. Siehe „Befestigen der Vorderabdeckung“ auf Seite 3.
- 14** Folgen Sie der Anleitung zum Befestigen der Seitenabdeckung, und schließen Sie den PC. Siehe Abschnitt „Öffnen und Schließen des PCs“ auf Seite 1.

## Entfernen eines zweiten Festplattenlaufwerks

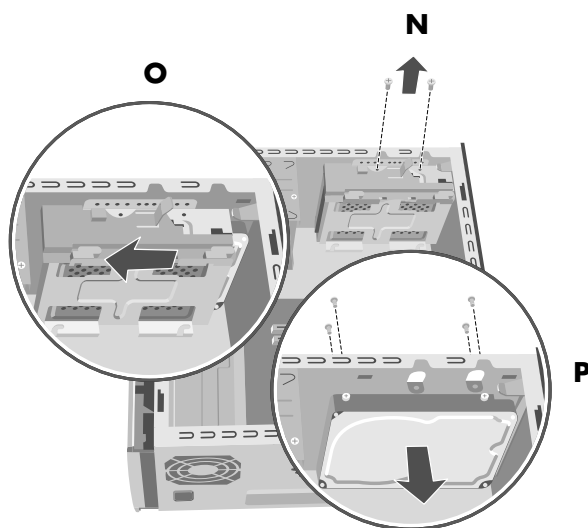
- 1 Befolgen Sie die Schritte zur Vorbereitung des PCs sowie zum Entfernen der Seitenabdeckung. Siehe Abschnitt „Öffnen und Schließen des PCs“ auf Seite 1.
- 2 Entfernen Sie die Vorderabdeckung. Siehe „Entfernen der Seitenabdeckung“ auf Seite 2.
- 3 Legen Sie den PC vorsichtig auf die Seite.
- 4 Siehe „Einbauen eines Festplattenlaufwerks“ auf Seite 11.

---

**HINWEIS:** Beim Ausbauen eines zweiten Festplattenlaufwerks ist es nicht erforderlich, das Laufwerk aus der Halterung zu entfernen.

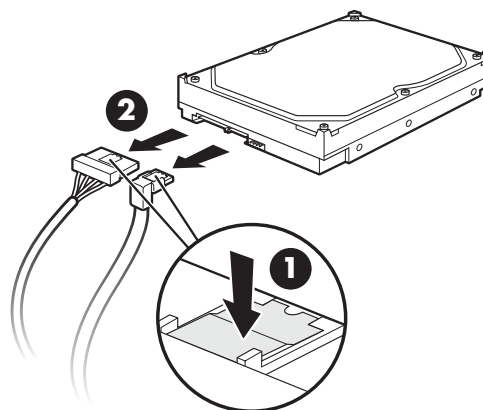
---

- 5 Lösen Sie die beiden Schrauben an der Laufwerkshalterung (**N**).

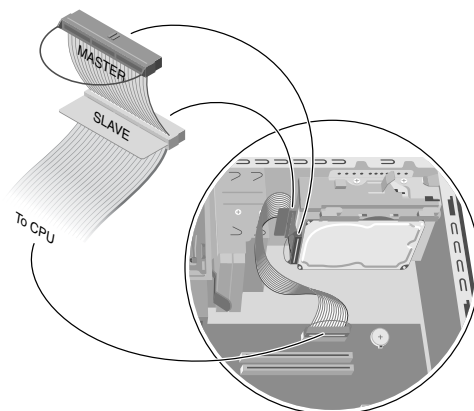


- 6 Schieben Sie die Halterung erst in Richtung Gehäuseoberseite (**O**), und nehmen Sie sie dann ab.
- 7 Lösen Sie die vier Schrauben an der Vorderseite des Gehäuses, um das zweite Laufwerk vom Gehäuse abnehmen zu können (**P**). Entfernen Sie das zweite Laufwerk aus dem Gehäuse.

- 8 Notieren Sie die Position jedes auf der Rückseite des zweiten Festplattenlaufwerks angeschlossenen Kabels, bevor Sie die Kabel abziehen.
- 9 Ziehen Sie die Netz- und Datenkabel von der Rückseite des zweiten Festplattenlaufwerks ab. Bei seriellen ATA-Laufwerken, drücken Sie die Verriegelung (**1**) (ausgewählte Modelle) in der Mitte des Steckers und ziehen Sie den Stecker (**2**) aus dem Laufwerksanschluss. Bei parallelen Kabeln für ATA-Festplatten, rütteln Sie leicht am Kabel, um es abziehen.



### Trennen der Verbindung zum seriellen ATA-Festplattenlaufwerk- Kabel



### Trennen der Verbindung zum parallelen ATA-Festplattenlaufwerk- Datenkabels

## Erweitern des Arbeitsspeichers

Die Hauptplatine verfügt über mehrere Sockel für DDR-DIMMs (Double Data Rate — Dual In-Line Memory Modules). Die genaue Anzahl der Sockel hängt vom jeweiligen PC-Modell ab.

Informationen zu den bei Ihrem PC verwendeten Modulen sowie weitere Hinweise und Spezifikationen zu Speichermodulen finden Sie auf der in der *Gewährleistungs- und Support-Dokumentation* angegebenen Website. Klicken Sie dort auf den Support-Link.



**DDR DIMM**



**ACHTUNG:** Die Verwendung eines falschen Speichermodultyps kann zu Schäden am Gerät führen.

### Entfernen eines Speichermoduls

- 1 Befolgen Sie die Schritte zur Vorbereitung des PCs sowie zum Entfernen der Seitenabdeckung. Siehe Abschnitt „Öffnen und Schließen des PCs“ auf Seite 1.
- 2 Legen Sie den PC vorsichtig auf die Seite.
- 3 Ermitteln Sie die Position der Speichersockel auf der Hauptplatine.



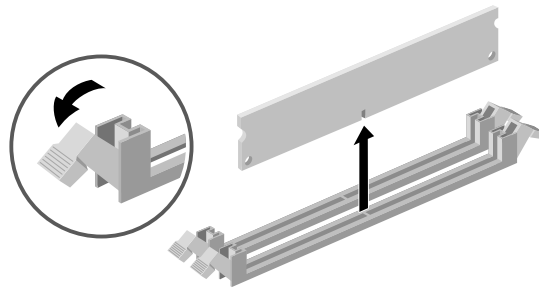
**ACHTUNG:** Achten Sie beim Umgang mit Speichermodulen darauf, nicht die Kontakte zu berühren. Dies kann zu Schäden an den Modulen führen.

- 4 Falls erforderlich, ziehen Sie Kabel ab, die den Zugriff auf die Speichersockel behindern.



**ACHTUNG:** Ziehen Sie das Speichermodul nicht aus dem Sockel, sondern drücken Sie die beiden Halteklammern nach unten, um das Modul auszuwerfen.

- 5 Drücken Sie die beiden Halteklammern an den Enden des Speichersockels nach unten, bis das Speichermodul entriegelt ist.
- 6 Fassen Sie das Speichermodul an den Rändern an, und nehmen Sie es aus dem Sockel heraus. Legen Sie es in die antistatische Verpackung.



### Einsetzen eines Speichermoduls

Rüsten Sie den Arbeitsspeicher Ihres PCs mit Speichermodulen vom selben Typ und derselben Geschwindigkeit wie der ursprünglich installierte Speicher auf.



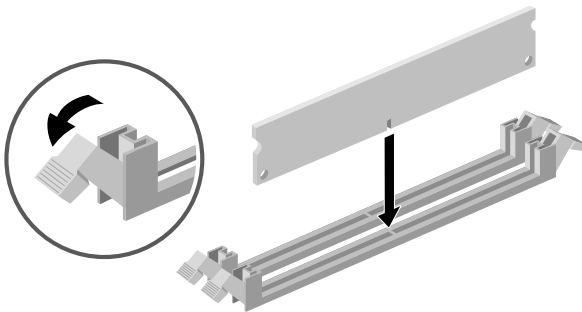
**ACHTUNG:** Achten Sie beim Umgang mit Speichermodulen darauf, nicht die Kontakte zu berühren. Dies kann zu Schäden an den Modulen führen.

**1** Öffnen Sie beide Klammern des Speichermodulsockels. Siehe „Entfernen eines Speichermoduls“ auf Seite 16.

- Wenn Sie ein Speichermodul *ersetzen*, setzen Sie das neue Speichermodul in denselben Sockel ein, aus dem Sie den alten Speicher entfernt haben.

Oder

- Wenn Sie ein Speichermodul *hinzufügen*, setzen Sie das neue Modul in den Sockel neben dem vorinstallierten Speicher ein. Installieren Sie zusätzliche Module jeweils im nächsten verfügbaren Sockel.
- 2** Fassen Sie das neue Speichermodul an den Rändern an, wenn Sie es aus der antistatischen Verpackung nehmen. (Berühren Sie nicht die Speicherchips oder die vergoldeten Kontakte des Moduls.)
- 3** Gehen Sie beim Einsetzen des Speichermoduls nur auf die folgende Weise vor. Richten Sie die Kerbe des Moduls an dem Steg des Sockels aus. Drücken Sie das Modul vorsichtig aber fest in den Sockel, wobei die Klammern auf beiden Seiten einrasten müssen.



**4** Stellen Sie die ursprünglichen Kabelverbindungen wieder her.

**5** Folgen Sie der Anleitung zum Befestigen der Seitenabdeckung, und schließen Sie den PC. Siehe Abschnitt „Öffnen und Schließen des PCs“ auf Seite 1.

## Aus- und Einbauen einer Erweiterungskarte

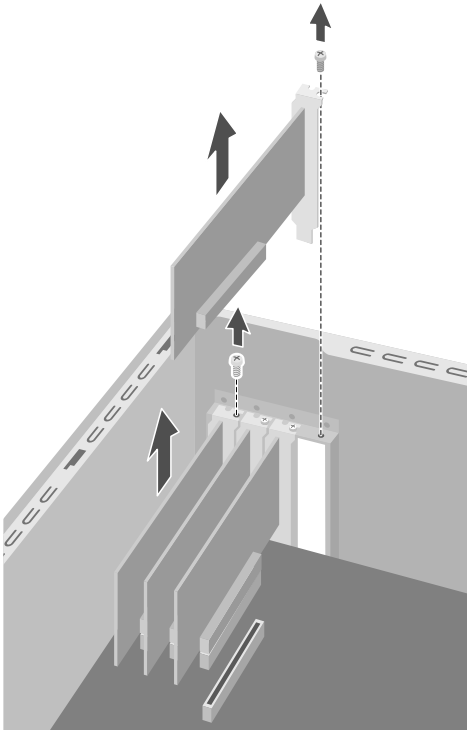
Eine Erweiterungskarte ist eine Leiterplatte, z. B. eine PCI- oder AGP-Karte, die in einen dafür vorgesehenen Steckplatz eingesetzt werden kann. Ihr PC verfügt über mehrere Steckplätze zum Aufrüsten des PCs mittels Erweiterungskarten. Die Konfigurationsmöglichkeiten der PC-Komponenten sind modellabhängig.



**ACHTUNG:** Achten Sie beim Einbauen von Erweiterungskarten darauf, dass das System durch den zusätzlichen Strombedarf nicht überlastet wird. Das System ist darauf ausgelegt, jede Karte mit +5 V Spannung bei durchschnittlich 2 Ampere zu versorgen. Wenn alle Steckplätze mit Erweiterungskarten belegt sind, darf die gesamte Stromentnahme maximal der Anzahl der Steckplätze mal 2 Ampere (bei 5 Volt) entsprechen.

Zum Ein- und Ausbauen oder Ersetzen einer Erweiterungskarte benötigen Sie einen Kreuzschlitzschraubenzieher.

## Ausbauen einer Erweiterungskarte

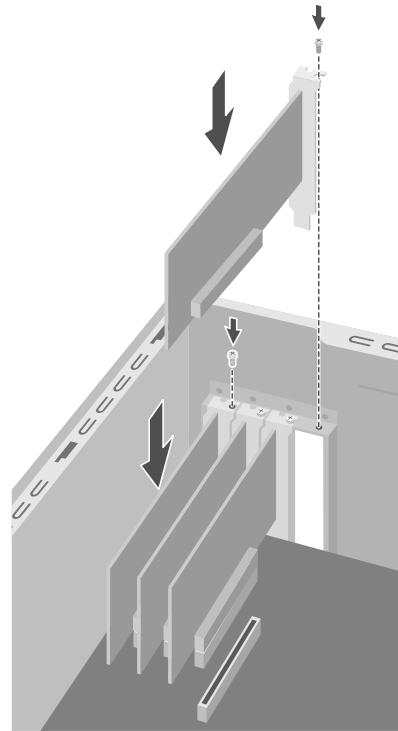


- 1** Befolgen Sie die Schritte zur Vorbereitung des PCs sowie zum Entfernen der Seitenabdeckung. Siehe Abschnitt „Öffnen und Schließen des PCs“ auf Seite 1.
- 2** Legen Sie den PC vorsichtig auf die Seite.
- 3** Suchen Sie auf der Hauptplatine nach den Steckplätzen für die Erweiterungskarten.
- 4** Wenn Sie eine Karte ersetzen, notieren Sie sich, wie die mit der Karte verbundenen externen und/oder internen Kabel angeschlossen sind.
- 5** Entfernen Sie die Steckplatzblende für die Erweiterungskarte, indem Sie die Schraube lösen und dann die Blende abnehmen.

*Oder*

Lösen Sie die Schraube für die zu ersetzende Karte. Fassen Sie die Karte am oberen Rand, und ziehen Sie sie vorsichtig gerade aus dem Erweiterungskartensteckplatz.

## Einsetzen einer Erweiterungskarte



- 1** Richten Sie die Blende der Erweiterungskarte am Schlitz des Gehäuses aus, und drücken Sie die Karte vorsichtig aber fest gerade nach unten in den Steckplatz. Alle Anschlüsse müssen fest im Steckplatz sitzen.
- 2** Sichern Sie die Karte durch Festziehen der Befestigungsschraube.
- 3** Verbinden Sie alle externen und/oder internen Kabel mit der Karte.
- 4** Folgen Sie der Anleitung zum Befestigen der Seitenabdeckung, und schließen Sie den PC. Siehe Abschnitt „Öffnen und Schließen des PCs“ auf Seite 1.

---

**HINWEIS:** Wenn die neue Karte oder das Gerät nicht funktioniert, lesen Sie die Installationsanweisungen des Kartenherstellers, und überprüfen Sie alle Verbindungen (einschließlich Karten-, Netzteil-, Tastatur- und Monitorverbindungen).

---

# Austauschen der Batterie

Die Hauptplatine ist mit einer Lithiumbatterie ausgestattet, durch die sichergestellt wird, dass Uhr und Kalender des PCs zuverlässig arbeiten. Die geschätzte Lebensdauer dieser Batterie beträgt sieben Jahre.

Wenn die Batterie schwächer wird, kann der Computer falsche Uhrzeiten bzw. Datumsangaben anzeigen. Ersetzen Sie die Batterie in diesem Fall mit einer Lithiumbatterie des Typs CR2032 (3 Volt, 220 mAh) oder einer gleichwertigen Batterie.



---

**ACHTUNG: Wenn Sie beim Austauschen dieser Batterie nicht sachgemäß vorgehen, besteht Explosionsgefahr. Ersetzen Sie die Batterie nur durch eine Batterie desselben Typs oder eines entsprechenden Typs. Befolgen Sie bei der Entsorgung gebrauchter Batterien die Anweisungen des Herstellers.**

---

- 1** Befolgen Sie die Schritte zur Vorbereitung des PCs sowie zum Entfernen der Seitenabdeckung. Siehe Abschnitt „Öffnen und Schließen des PCs“ auf Seite 1.
- 2** Legen Sie den PC vorsichtig auf die Seite.
- 3** Entfernen Sie Kabel, wenn dies erforderlich ist, um Zugriff auf die Batterie zu erhalten.
- 4** Entfernen Sie alle Speichermodule, wenn dies erforderlich ist, um Zugriff auf die Batterie zu erhalten. Siehe „Erweitern des Arbeitsspeichers“ auf Seite 16.
- 5** Drücken Sie die Batterieverriegelung zur Seite, und nehmen Sie die Batterie aus der Halterung heraus.
- 6** Legen Sie die neue Batterie des Typs CR2032 mit dem Pluspol (+) in Richtung der Verriegelung ein.
- 7** Setzen Sie die Speichermodule wieder ein, und stellen Sie die Kabelverbindungen wieder her.
- 8** Richten Sie das Gehäuse auf.
- 9** Folgen Sie der Anleitung zum Befestigen der Seitenabdeckung, und schließen Sie den PC. Siehe Abschnitt „Öffnen und Schließen des PCs“ auf Seite 1.

